

# ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

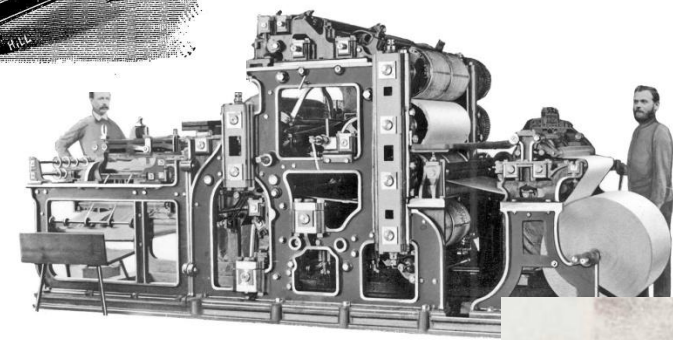
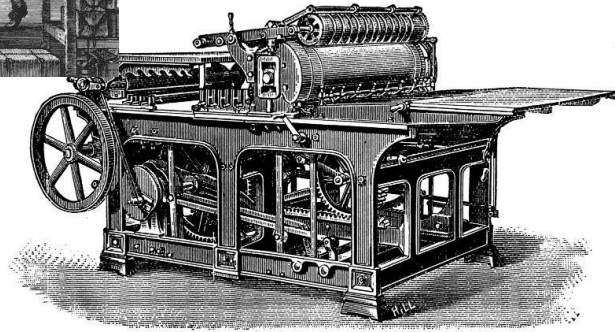
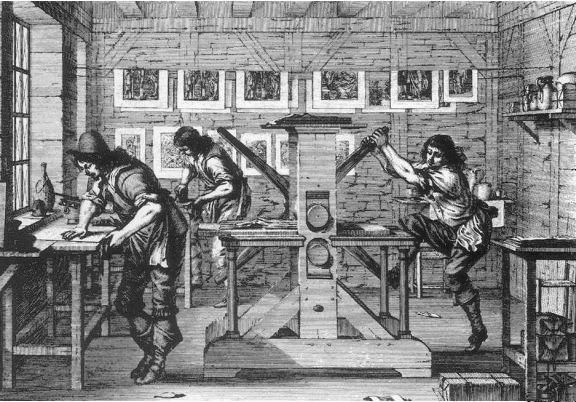
## Тема: «РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ИЗГОТОВЛЕНИЯ УПАКОВОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ ФЛЕКСОГРАФСКИМ СПОСОБОМ ПЕЧАТИ»



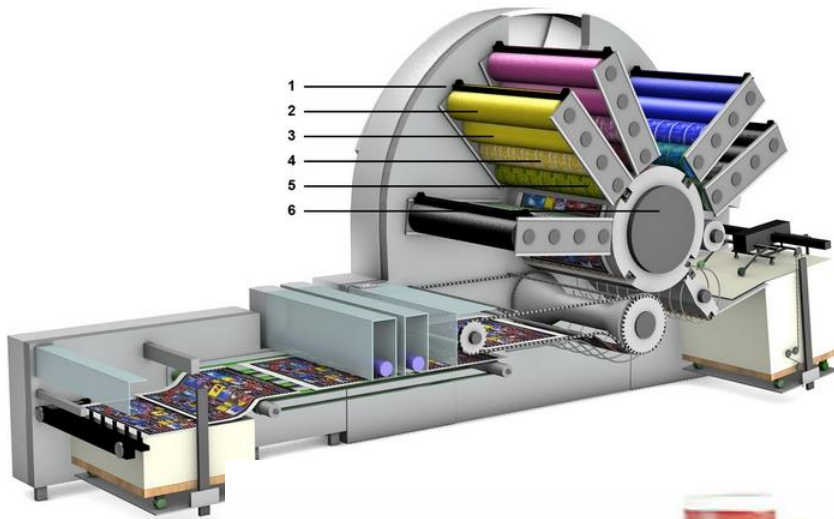
Выполнила:

Студентка Кирдан Л.В.

# Возникновение флексографской печати

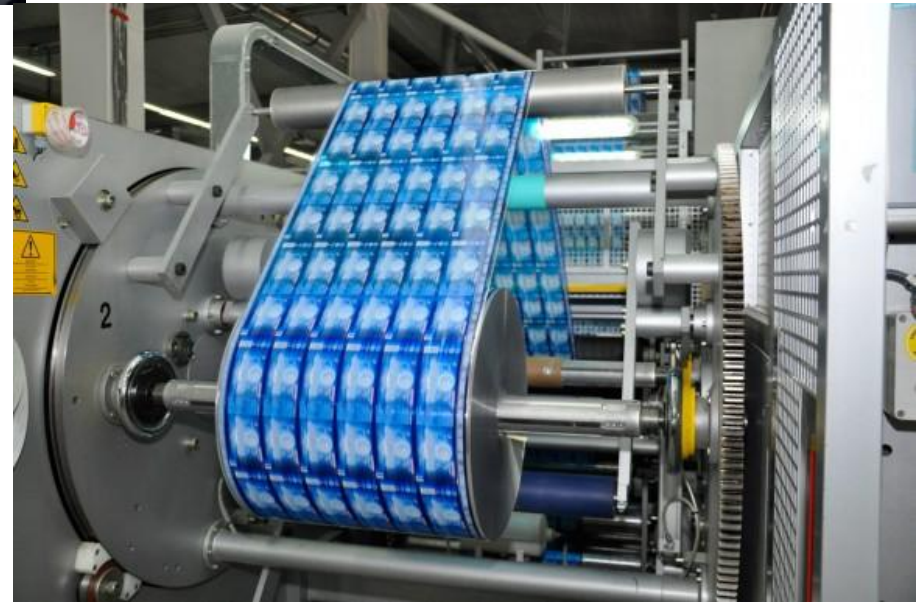


# Развитие флексографской печати



упаковочная продукция нашего времени

# Сегодня флексография является одним из ведущих способов печати для сектора упаковочной продукции



# Технология Flexo HD, Flexo Full HD



Flexo HD и Flexo Full HD приближает качество флексографии вплотную к качеству глубокой и офсетной печати. Благодаря единообразию, ярким цветам и более высокому качеству печати HD Flexo задает новый отраслевой стандарт качества флексографической печати.

Флексографическая печать теперь может соперничать по качеству с офсетной при производстве этикеток и с глубокой печатью при производстве гибкой упаковки. А технология Full HD Flexo позволяет еще больше повысить качество.

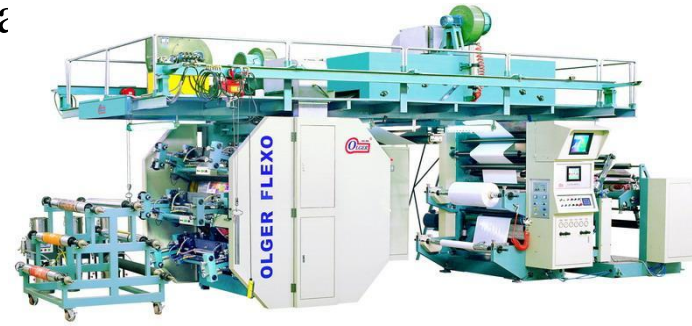
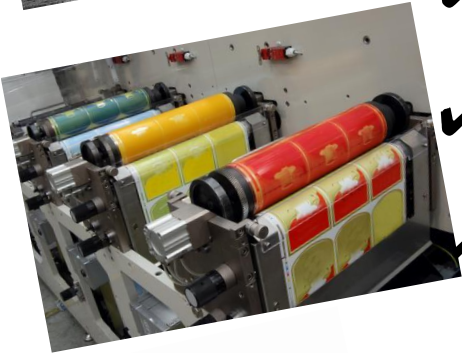


# При выполнении выпускной квалификационной работы были поставлены следующие задачи:

- ✓ рассмотреть вопросы исторического развития,
- ✓ определить особенности современной флексографской печати;
- ✓ определить концепцию проектируемого полиграфического изделия;
- ✓ сформировать блок–схему технологического процесса изготовления упаковочной продукции;
- ✓ принять принципиальные решения в области техники, технологии и материалов для изготовления продукции;
- ✓ провести необходимые технологические рэ



Техническое задание на разработку	
Исходные данные	Цели задачи
Материал	Алюминиевая фольга
Упаковка	Двухслойная фольга
Вид изделия	Двухслойная фольга
Спецификация изделия	Двухслойная фольга
Вид сырья	Алюминий
Спецификация сырья	Алюминий
Спецификация упаковки	Алюминий
Спецификация оборудования	Алюминий
Спецификация материалов	Алюминий
Спецификация оборудования	Алюминий
Спецификация материалов	Алюминий



# Образец для выполнения ВКР упаковка типа «дой-пак»

Дой-пак — это плоский, пятишовный пакет, с гибким дном, которое позволяет наполненной упаковке сохранять вертикальное положение.



# Технические характеристики упаковки

<b>Вид и назначение упаковки</b>	<b>Дой-пак, упаковка для пищевой продукции</b>
<b>Вид печати</b>	<b>Флексографская печать</b>
<b>Материал</b>	<b>Двухслойная конструкция: Внутренний слой – полиэтилен Внешний – полиэтилентерефталат (лавсан)</b>
<b>Красочность</b>	<b>6+0</b>
<b>Вид отделки</b>	<b>Ламинирование</b>
<b>Способ скрепления упаковки</b>	<b>Термосваривание, ширина шва 7 мм</b>
<b>Вид углов пакета</b>	<b>Прямые</b>
<b>Дополнительные элементы</b>	<b>Центральный штуцер</b>
<b>Формат развертки</b>	<b>Ширина 105 мм Высота 380 мм</b>
<b>Тираж</b>	<b>1 500 000</b>



Для изготовления упаковки типа «дой-пак» часто используются двухслойные композиции, включающие: полиэтилен низкой плотности (внутренний слой) и полиэтилентерефталат (внешний слой).



полиэтилен низкой плотности  
(внутренний слой.)



полиэтилентерефталат  
(внешний слой),.

# Для проведения процесса печати была выбрана машина планетарного построения Ogler RollFlex 800



Выбранная флексографская печатная машина оснащена устройством размотки с функцией контроля натяжения, автоматизированными системами цветовой приводки, цифровой системой видеоконтроля качества печати со стробоскопом .

# Процесс изготовления печатных форм проектируется на лазерном формовыводном оборудовании Cyrel Digital Imager Spark



Cyrel Digital Imager Spark, позволяет получать изображения с разрешением до 4000 ppi

**При выполнении послепечатных операций, были использованны: бессольвентный ламинатор Rainbow DT/Н модель SP и автоматический продольно-резальный станок DK-800.**



Бессольвентный ламинатор  
Rainbow DT/Н модель SP



Продольно-резальный станок DK-800

# Контроль качества



Betaflex



Beep pantone



Vipflex

Тенденции развития флексографии свидетельствуют о том, что в скором времени, данный способ печати может стать полноценным монополистом на рынке полиграфических технологий, обеспечивая, при этом, высокое качество получаемой продукции.



# Спасибо за внимание!



4 SPECIALITES DE CHOCOLAT AUX AMANDES

**merci**

4 УЛЬТРАФИНОМ ШОКОЛАДЕН СПЕЦИАЛИТАТЕН МЪТ АМАНДИ

**merci**

4 ERLEBENE MANDEL-SCHOKOLADEN-SPEZIALITÄTEN

**merci**

4 SELECTED ALMOND CHOCOLATE SPECIALITIES

**STORCK®**

**merci**<sup>®</sup>

*Finest Selection*

MANDEL KNUSPER VIELFALT / ASSORTED CRISPY ALMOND CHOCOLATES